

# Plasenta İnvazyon Anomalisi Olan ve Olmayan Plasenta Previa Olgularında Obstetrik Risk Faktörleri ve Perinatal Sonuçların Karşılaştırılması

## Comparison of Obstetric Risk Factors and Perinatal Outcomes of Placenta Previa Cases That are with or without Placental Invasion Anomaly

Dr. Hasniye ÇELİK ACIOĞLU,<sup>a</sup>  
Dr. Esra YAŞAR ÇELİK,<sup>a</sup>  
Dr. Mehmet Murat NAKİ,<sup>a</sup>  
Dr. Oluş APİ,<sup>a</sup>  
Dr. Orhan ÜNAL<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,  
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 22.08.2009  
Kabul Tarihi/Accepted: 16.02.2010

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Dr. Mehmet Murat NAKİ  
Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği,  
İstanbul,  
TÜRKİYE/TURKEY  
mmuratnaki@yahoo.com

**ÖZET Amaç:** Plasenta previa (PP) olgularında obstetrik risk faktörleri ve perinatal sonuçların değerlendirilmesi ile bu grupta plasenta invazyon anomalisi (PIA) olan ve olmayan olguların perinatal sonuçlarının karşılaştırılmasıdır. **Gereç ve Yöntemler:** Hastanemizde doğumu gerçekleştiren 15970 gebeden, 78 pp olgusu retrospektif olarak incelendi. **Bulgular:** PIA olan PP (n= 9) ile PIA olmayan PP olguları (n= 59) arasında maternal yaş ortalaması, sigara kullanımı açısından fark saptanmadı. Gravida, uterin cerrahi işlem öyküsü PIA grubunda daha yüksek bulundu. Olguların %32.4'ünün önceden sezaryen operasyonu geçirmiş olduğu görüldü. Geçirilmiş sezaryen sayısı arttıkça PIA riskinin arttığı saptandı. Sırasıyla 0, 1, 2 sezaryen operasyonu olan PP'ler için PIA insidansı %2.27, %35.7 ve %37.5 olarak bulundu. PIA olan grubun, PIA olmayan gruba göre; 1. ve 5. dakika Apgarları, tanı haftaları arasında fark saptanmazken; doğumdaki gebelik haftası ve yenidoğan kilosu istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük; erken doğum tehdidi ile tokoliz tedavisi, yoğun bakım ihtiyacı anlamlı oranda yüksek bulundu (p< 0.05). Gruplar kan transfüzyon gereksinimi ve yoğun bakım ihtiyacı açısından karşılaştırıldığında, PIA olan olgularda, bu parametrelerin ortalama değerlerinin istatistiksel açıdan anlamlı oranda daha yüksek olduğu saptandı (p< 0.05). **Sonuç:** Sezaryen ile doğum yapmış PP olgularında PIA oranı artmaktadır. PIA, maternal ve fetal morbiditeye yol açabilen ciddi bir obstetrik sorundur. Sezaryen doğum sayılarındaki artışın önlenmesi, maternal ve perinatal morbiditenin azaltılmasında önemli rol oynayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Plasenta previa; plasenta akreta; sezaryen

**ABSTRACT Objective:** Comparison of obstetric risk factors and perinatal outcomes of placenta previa (PP) cases that are with or without abnormal placental invasion (PIA). **Material and Methods:** Seventy-eight PP cases of 15,970 pregnant women were analyzed. Demographic features, obstetric history, perinatal morbidity/mortality rates were compared. **Results:** There is no difference found according to the mean maternal age and smoking between PP with PIA and PP without PIA (n=59). Gravida, the incidence of uterine surgery were detected more in PIA (n=9) group. 32.4% of the women were found to be delivered via cesarean section (CS) in their previous pregnancy. It was determined that risk of PIA increases with the number of previous CS: the incidence was 2.27%, 35.7%, 37.5% with no, one, two CS history respectively. While there was no difference according to the 1. and 5. minute Apgar Scores, gestational age at diagnosis, the mean gestational age at delivery and the mean neonatal weight were found to be statistically lower whereas the preterm delivery and need for tocolysis were higher in patients with PIA when compared with the ones without PIA. When the groups were compared about transfusion rate and maternal/neonatal intensive care unit requirement, these parameters were statistically significantly higher in the PP patients with PIA (p< 0.05). **Conclusion:** Rate of PIA increases in pp patients who has had CS. Placenta invasion anomalies are serious obstetric problems that may lead to fetal and maternal morbidity. Prevention of the increase in CS rates may play an important role to reduction maternal and perinatal morbidity.

**Key Words:** Placenta previa; placenta accreta; cesarean section

Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2010;20(2):96-103

**P**lasenta previa (PP), plasentanın internal servikal ostiuma yakın yerleştiği bir plasenta implantasyon anomalisidir ve insidansı %0.5 olarak bildirilmiştir.<sup>1,2</sup> Etiyoloji kesin olarak bilinmemekle birlikte ileri anne yaşı, multiparite, daha önce geçirilmiş sezaryen operasyonu, alt segment uterin insizyon, sigara kullanımı ve daha önceki kürtajlar sayılmaktadır. Plasenta invazyon anomalileri (PIA), PP ile beraberlik gösteren perinatal ve maternal mortalite ve morbiditeye yol açan önemli problemlerdir. PIA'lar içinde en ciddi olanı plasenta perkretadır. Plasenta perkreta, hayatı tehdit edecek ölçüde maternal kanamaya ve buna bağlı olarak Sheehan's sendromuna, böbrek yetmezliğine ve hatta ölüm gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilmektedir. Mortalitenin %10 kadar yüksek olabileceği bildirilmiştir.<sup>1</sup> Bu nedenle, gerek PP gerekse PIA'ların prenatal dönemde tanınması, doğum zamanı, yeri ve operasyon tipinin önceden belirlenmesini sağlayarak, başta kanama olmak üzere maternal morbidite ve mortalitenin azaltılmasını sağlayabilir.

Bu çalışma ile, hastanemize ait son beş yıllık PP insidansı, PIA olan ve olmayan PP olgularının obstetrik risk faktörleri, perinatal mortalite-morbidite ve oranları ile bu olguların klinik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

Kliniğimizde Mayıs 2005-Mart 2009 tarihleri arasında doğumu gerçekleşen 15.970 gebeden, 78 pp olgusu retrospektif olarak incelendi. Bu olgular intraoperatif tanısında PIA düşünülen PP (n= 9) ve PIA düşünülmeyen PP (n= 59) olarak iki gruba ayrıldı. Grupların demografik özellikleri, sigara kullanımı, başvuru şikâyeti, tanı konulan gebelik yaşı ile PIA'nın prenatal tanısının olup olmadığı, obstetrik öyküleri, doğum yöntemi, fetüs cinsiyeti, 1. ve 5. dakika Apgar skorları, yenidoğan ve erişkin yoğun bakım ünitelerine yatış gereksinimi, kan transfüzyon ihtiyacı, intraoperatif kanama miktarına ve yapılan cerrahi işleme alınan yanıtı göre uygulanan hipogastrik arter ligasyonu, intrauterin balon tamponad uygulama ve histerektomi oranları ile maternal/neonatal mortalite oranları retrospektif olarak analiz edilerek karşılaştırıldı.

Çalışma verileri Statistical Package for Social Sciences (SPSS 13.0 Inc., Chicago, IL, ABD) istatistik programı ile analiz edildi. Devamlı sayısal değişkenlere ait ortalama değerler Mann Whitney-U testi ile kesintili ve kategorik değişkenler ise Fischer's Exact testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p= 0.05 kabul edildi.

## BULGULAR

Kliniğimizin 46 aylık, 78 PP olgusuna ait dosya incelemesinde, 68 olguya ait verilerin tümüne ulaşılabildi ve PP insidansı %0.48 bulundu. PP olgularının %53.6 (n= 37)'sının 30-39 yaş aralığında, %36.2 (n= 25)'sinin de 20-29 yaş aralığında olduğu görüldü. PIA olan ve olmayan PP olgularına ait çalışma verileri karşılaştırıldığında, gruplar arasında maternal yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptandı (p> 0.05). Olguların %10.2 (n= 7)'si nuligravid, %58.8 (n= 40)'inin grvida 3 ve üzeri olduğu, PIA olan PP grubundaki 9 hastanın 7 (%77.7)'sinin bu grupta olduğu saptandı. Olguların 22 (%32.4)'sinin sezaryen operasyonu ile en az bir doğum yaptığı ve bunların 8 (%88.8)'inin PIA olan PP grubunda olduğu saptandı (p< 0.05). Altmış sekiz PP olgusunda geçirilmiş sezaryen doğum sayısı ile PIA insidansı arasındaki ilişki Tablo 1'de görülmektedir. Bir (%2.27) olayda geçirilmiş sezaryen doğum öyküsü olmamasına rağmen PIA saptandı. Olguların yalnızca %11.8 (n= 8)'inin en az bir dilatasyon ve kürtaj işlemi geçirdiği, bunların 1'inin (%11.1)'nin PIA olan PP grubunda olduğu belirlendi. Bir olgunun iki kez miyomektomi operasyonu olmak üzere uterin cerrahi işlem geçirdiği belirlendi. PIA olan PP olgularının tümünde geçirilmiş uterin cerrahi işlem (sezaryen operasyonu, miyomektomi vs.) öyküsü saptandı.

**TABLO 1:** Plasenta previa olgularında geçirilmiş sezaryen sayısı ile plasenta invazyon anomalisi insidansı arasındaki ilişki.

Geçirilmiş sezaryen doğum sayısı	Plasenta invazyon anomalisi insidansı	
	n/N	%
0	1/44	2.27
1	5/14	35.7
2	3/8	37.5

Yalnızca 1 olgunun ikiz gebeliği olduğu ve olguların 58 (%85.3)'inin sigara kullanmadığı tespit edildi. Başvuru şikâyetleri incelendiğinde, %64.7 (n= 44)'sinin vajinal kanama, %5.9 (n= 4)'ünün karın ağrısı ile başvurduğu; %29.4 (n= 20)'ünün ise rutin ultrasonografik (USG) kontrol sırasında PP tanısı ile interne edildiği görüldü. Gruplar arasında başvuru şikâyeti açısından anlamlı bir fark saptanmadı (p> 0.05). Olguların %58.8 (n= 40)'inin total, %8.8 (n= 6)'inin parsiyel, %22.1 (n= 15)'inin ise marjinal PP olduğu belirlendi.

Tamamı sezaryen ile doğum yapan olguların 9 (%13.2)'unda intraoperatif anormal plasenta invazyonu saptandı. Bunlardan 6'sının plasenta perkreta, 2'sinin plasenta akreta ve 1'inin plasenta inkrata olduğu görüldü. Bu 9 olgunun 2'sinin prenatal tanısı mevcuttu. Bunlar miyomektomi geçirmiş perkreta ile yineleyen sezaryen olan perkreta olgusu idi ve her ikisine de elektif şartlarda sezaryen histerektomi uygulandı.

PP tanısı konulan gebelik yaşının ortalama 31 hafta olduğu ve gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı görüldü (p> 0.05). Yenidoğan ağırlığı ortalama 2.904 ± 664 g olarak saptandı. 16 yenidoğanın 2.500 g altında doğduğu ve bunların 4'ünün PIA olan PP grubunda olduğu saptandı (p< 0.05). Doğum haftaları açısından bakıldığında PIA olan PP grubunda olguların %55.5 (n= 5)'inin, diğer grupta ise %20.3 (n= 12)'ünün 36. gebelik haftasından önce doğum yaptığı görüldü (p< 0.05). Erken doğum tehdidi 22 olguda tespit edildi, bunlardan 9'una tokolitik tedavi uygulandı. Tokolitik tedavi uygulananların 5'inin PIA olan PP grubunda olduğu saptandı. Tokoliz uygulanan olgulara fetal akciğer gelişimi için kortikosteroid uygulandı. Çalışmamızda PIA olan olgularda daha sık erken doğum tehdidi görüldüğü ve buna bağlı tokolizin daha sık uygulandığı tespit edildi (p< 0.05). Fetüslerin %25'inde malprezentasyon olduğu görüldü ve yenidoğanların %52.9'unun erkek olduğu saptandı. Cinsiyet ve prezentasyon açısından gruplar arasında fark olmadığı görüldü (p> 0.05). Ortalama 1. dakika Apgar skoru 7.2 ± 1.4 ve 5. dakika Apgar skoru 8.3 ± 1.4 olarak bulundu. PIA olan ve olmayan PP olgularında Apgar skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>

0.05). Yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış oranı %16.2 (n= 11) olarak bulunurken, PIA olan grupta %44.4 (n= 4)'üne diğer grupta ise %11.4 (n= 7)'üne yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatış verildiği görüldü (p< 0.05). Bu yenidoğanların 4'ünün prematürite nedeni ile exitus olduğu saptandı, 2'si ise PIA olan PP grubunda (%22.2) idi.

Kan transfüzyonu toplamda 18 olguya yapıldı. PIA olan PP grubunda kan transfüzyonu 8 (%88.8) olguya, PIA olmayan PP olgularından 11 (%18.6) olguya yapıldı (p< 0.05). Erişkin yoğun bakım ihtiyacı PIA grubunda %33.3 (n= 3), diğer grupta ise %13.5 (n= 8) olarak belirlendi.

Olguların %5.9 (n= 4)'una intrauterin balon, %2.9 (n= 2)'una hipogastrik arter ligasyonu, %8.8 (n= 6)'ine histerektomi uygulandı. İki PP akreta olgusuna intrauterin balon uygulandı. Bu olgulardan 1'ine intraoperatif balon uygulaması sonrası kanamanın kontrol altına alınamaması nedeni ile histerektomi yapıldı. Ancak histopatolojik inceleme sonucunda bu olguda PIA saptanmadı. Bir PP inkrata olgusuna intrauterin balon sonrasında kanamanın devam etmesi nedeni ile histerektomi yapıldı. Bu olgunun histopatolojik sonucunun plasenta akreta olduğu görüldü. Altı PP perkreta olgusunun 2'sine hipogastrik arter ligasyonu; 1'i hipogastrik arter ligasyonu sonrası olmak üzere 4'üne histerektomi; 1'ine intrauterin balon uygulandı. Plasenta perkreta nedeni ile histerektomi yapılan 1 olgunun geçirilmiş 2 miyomektomi operasyonu olduğu görüldü. Histerektomi materyallerinin dördünün de histopatolojik sonucunun plasenta perkreta olduğu saptandı. Meme karsinomu tanısı olan, PP perkreta olan 1 olguya hipogastrik arter ligasyonu sonrası kanamanın devam etmesi nedeni ile histerektomi uygulandı. Olguya postoperatif yoğun bakım ünitesinde masif transfüzyon yapıldı, ancak olgu postoperatif 45. günde beyin metastazı dahil multipl metastazları olması nedeni ile yoğun bakım ünitesinde kaybedildi. Histerektomi yapılan 6 olgunun %83 (n= 5)'ünde histopatolojik olarak PIA saptandı (p< 0.05). Obstetrik nedenlere bağlı maternal ölüm saptanmadı.

Her iki grubun bulguları Tablo 2'de karşılaştırılmalı olarak görülmektedir.

**TABLO 2:** Plasenta invazyon anomalisi olan ve olmayan plasenta previa olgularının karşılaştırılması.

	Plasenta invazyon anomalisi yok		Plasenta invazyon anomalisi var		p
	n	%	n	%	
<b>Histerektomi</b>					
Yok	59	86.7	4	5.8	0.001
Var	0		5	7.3	
<b>Önceki doğum</b>					
Normal doğum	38	55.8	1	1.4	0.031
Sezaryen	14	20.5	8	11.7	
<b>Erken doğum tehdidi</b>					
Yok	43	63	3	4.4	0.027
Var	16	23.5	6	8.8	
<b>Erişkin YBÜ ihtiyacı</b>					
Yok	51	83.2	6	8.8	0.042
Var	8	12.9	3	4.4	
<b>Yenidoğan-YBÜ</b>					
Yok	52	76.4	5	7.3	0.023
Var	7	10.3	4	5.8	
1. dakika Apgar*		7.2 ± 1.6		7.1 ± 1.5	>0.05
5. dakika Apgar*		8.3 ± 1.4		8.2 ± 1.7	
<b>Kan transfüzyonu</b>					
Yok	48	70.5	1	1.4	0.019
Var	11	16.1	8	11.7	
<b>Ex bebek</b>					
Yok	57	83.8	7	10.2	>0.05
Var	2	2.9	2	2.9	
<b>Doğum haftası</b>					
≤ 36	12	17.6	5	7.3	0.029
> 36	47	69.1	4	5.8	
<b>Yenidoğan kilosu gr</b>					
≤ 2.500	12	17.6	4	5.8	0.038
> 2.500	47	69.1	5	7.3	

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, \*Ortalama ± standart sapma.

## TARTIŞMA

PIA literatürde de bildirildiği üzere, PP ya da alt segment yerleşimli plasenta ile sıklıkla birliktelik göstermektedir.<sup>1</sup> PP yaklaşık 1.000 doğumun 3-6'sında görülmektedir.<sup>2</sup> PIA insidansı 1/540 ve 1/93.000 arasında değişmektedir.<sup>1,3,4</sup> Bildirilen insidans aralığının bu kadar geniş olma nedeni muhtemelen tanımlamadaki klinik veya histopatolojik farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Histopatolojik olarak konfirme edilmemiş plasenta akreta değişik durumlar içerebilmekte ve bazen spesifik cerrahi teknik gerektirmeden uterus korunabilmektedir.

PIA, plasental villusların miyometriyumdaki invazyon derinliğine göre akreta, inkrata, perkrata olarak gruplandırılmaktadır. Reprodüktif dönemde görülmesi, bazı durumlarda acil cerrahi girişim gerektirmesinin yanı sıra postpartum kanama, kan transfüzyonu gereği ve artmış operatif morbidite ile ilişkilendirilmiştir.<sup>5</sup> Yapılan çalışmalarda, acil postpartum histerektomi gerektiren en önemli risk faktörlerinden biri olarak tanımlanmıştır.<sup>5</sup> Son yıllarda artan sezaryen operasyonu oranları, plasentanın sezaryen skarına yerleşmesi plasenta akreta olgularının artmasına ve bu durum da maternal mortalite ve morbiditenin daha da yükselmesine neden olabilmektedir.

İleri yaş, multiparite, sezaryen ve miyomektomi operasyonları, kürtaj ve enfeksiyon öyküsü hem PP hem de PIA için risk faktörleridir. PIA için özellikle belirginleşen risk faktörleri ise PP ve geçirilmiş sezaryen operasyonudur.<sup>6</sup>

Çalışmamızda ki PP insidansı %0.48, PIA insidansı %0.06 (n= 9) olup, literatürle uyumludur.<sup>1,2</sup> PP olan olgular arasında PIA insidansı ise %13.2 olarak bulunmuştur. Hem tüm PP olguları değerlendirildiğinde hem de bu olgular PIA olup olmasına göre iki gruba ayrılıp incelendiğinde yaş ortalaması literatürden düşük bulunmuş ve iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bunun olası nedeni, toplumumuzdaki evliliklerin Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'ne göre daha erken yaşta olması ve doğum aralıklarının kısa olması olarak düşünülmüştür. Global olarak düşünüldüğünde, kadınların çalışma ve sosyal hayat içerisinde daha fazla yer almaları, eğitim sürelerini daha uzun tutmaları ve gelişen hayat şartları son 20-30 yıl içerisinde ortalama gebelik yaşını oldukça yukarıya çekmiştir. Ayrıca, infertilite tedavilerinde sağlanan baş döndürücü gelişmeler ileri yaş gebeliklerini arttırmaktadır. Buna bağlı olarak PP ve PIA sıklığında artış beklemek şaşırtıcı olmayacaktır. Literatüre bakıldığında, ileri anne yaşının PP ve PIA gelişimine nasıl neden olduğu tam olarak aydınlatılmamıştır. İntraamniyotik arteriyollerde sklerotik değişikliklerin yaş ile arttığı ve buna bağlı olarak plasentaya giden kan miktarının azalması olası teoriler arasında bulunmaktadır.<sup>7</sup>

Literatüre bakıldığında, PP nulliparlarda 1/1.500, multiparlarda ise 1/20 oranında görülmektedir. Tuzovic ve ark. üçüncü doğumdan sonra, Abu-Heija ve ark. ise beşinci gebelikten sonra PP riskinin belirgin olarak arttığını bildirmiştir.<sup>8,9</sup> Çalışmamızda ki olguların %50'den fazlasının üçüncü gebelik ve üzeri olduğu saptanmıştır. İnvazyon anomalisi olan 9 gebenin 7'sinin de bu grupta olduğu tespit edilmiştir. Geçirilmiş bir gebelikten sonra uterus biçim ve boyutlarının değişmesi, PP'nin multiparlarda daha sık görülme nedeni olabilir.

Geçirilmiş sezaryen ile doğum ve sezaryen sayısının artması hem PP hem de PIA gelişiminde en önemli risk olarak kabul edilmektedir.<sup>10</sup> Sumigama

ve ark.nın çalışmasında toplam 401 PP olgusundan %15.2 (n= 61)'sinin, bunlar arasından PIA olan 23 olgunun %82.6 (n= 19)'sının geçirilmiş en az bir sezaryen öyküsü olduğu bildirilmiştir.<sup>11</sup> Yine aynı çalışmada bir sezaryen doğum öyküsü olan PP'li olgularda PIA riskinin %37.8 olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda ise olguların yaklaşık 1/3 (%32.4)'ünün ve bunlar arasında PIA saptanan olguların %88.8 (n= 8)'inin en az bir sezaryen doğum öyküsü olduğu görüldü. Geçirilmiş bir sezaryen doğumu olan PP'lerde PIA oranı %35.7 olarak saptanmıştır (Tablo 1). Bir sezaryen doğum bile PP olgularında PIA olasılığını arttırmakla birlikte sezaryen sayısı arttıkça bu riskin de arttığı görülmektedir. Sezaryen sayısının yanı sıra sezaryen operasyonunun tipi de önemli olabilir (tek veya çift kat uterus kapatılması vs.). Ancak çalışmamız retrospektif nitelikte olduğu için bu soruya yanıt olamamaktadır.

Çalışmamızda sadece 1 olgunun iki kez miyomektomi operasyonu olmak üzere uterin cerrahi işlem geçirdiği ve bu olgunun plasenta perkreta nedeni ile histerektomi olduğu saptandı. Uterin cerrahi işlem öyküsünün PIA olan PP'lerin tamamında saptanması, prenatal tanıya giden yolda riskli olguları belirleme ve bu olguların takibinde, olguların bilgilendirilmesinde, doğum zamanının ve hazırlıkların gerekli şekilde yapılabilmesinde klinisyenlere yardımcı olabileceğini göstermektedir.

Gebelik süresince sigara kullanımının PP gelişimi riskini arttırdığı bilinmektedir. Usta ve ark.nın yaptığı bir çalışmada, gebeliği süresince sigara içenlerde PP görülme sıklığı %12.2 iken, bu oran sigara içmeyenlerde %4.8 oranında bulunmuştur.<sup>12</sup> Çalışmamızda, olguların %14.7'sinin gebelik sürecinde sigara kullandığı ve PIA oluşması için sigara kullanımının bir risk faktörü oluşturmadığı saptanmıştır. Yapılan bir çalışmada erkek cinsiyetin PP gelişiminde etkili olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da fetüslerin %50'sinden biraz fazlasının cinsiyetinin erkek olduğu saptanmıştır.<sup>13</sup> Ancak erkek fetüs ile PIA gelişimi açısından böyle bir tanımlama yapılmamıştır.

Sharma ve ark. 28.-34, gebelik haftaları arasında PP nedeni ile kanaması olan ve tokolitik te-

davi uyguladıkları 60 olguda, tedavinin ciddi bir komplikasyona neden olmadan gebelik süresini anlamlı olarak uzattığını ve doğum ağırlığını da artırdığını göstermişlerdir.<sup>14</sup> Çalışmamızda invazyon anomalisi olan PP'lerde erken doğum tehdidi daha sık; doğum haftası ve yenidoğan kilosunun istatistiksel olarak anlamlı düşük, yenidoğan yoğun bakım ihtiyacının ise artmış olduğu saptanmıştır. Bu faktörler, perinatal mortalite ve morbiditeyi arttıran etkenlerdir. Dolayısıyla amaç mümkün olduğunca doğumu geciktirmek olmalıdır. PP'de kanamanın nedeni uterus alt segmentindeki değişikliklerdir ve uterus kontraksiyonları da bu değişiklikleri tetiklemektedir. Uterus kontraksiyonlarını önlemek amacıyla tokoliz uygulaması PP olgularının antenatal takibinde sınınan ve "Agresif Konservatif Yönetim" olarak isimlendirilen bir yaklaşımdır. Uygun olgu seçimi, acil durumlar için gerekli hazırlıkların yapılması ve yakın izlem şartıyla tokolitik tedavi PP'lerde doğum haftasını geciktirerek perinatal mortalite ve morbiditeyi azaltabilir.<sup>15</sup>

Kanamaya bağlı artmış kan transfüzyonu gerekliliği, artmış yoğun bakım ünitesi ihtiyacı gibi maternal morbiditeyi arttıran durumlar ve diğer ciddi komplikasyonlarla PIA olan PP'lerde daha sık karşılaşılması nedeni ile hipogastrik arter balon oklüzyon, uterin arter embolizasyonu gibi spesifik cerrahi tekniği içeren organ koruyucu birkaç farklı cerrahi yaklaşım geliştirilmiştir.<sup>16</sup> Hipogastrik arter ligasyonu uygulanan bir seçenek olmasıyla birlikte başarısızlık ihtimali %50'nin üzerinde bildirilmektedir.<sup>17</sup> Bizim çalışmamızda intraoperatif PIA düşünülen iki olguya hipogastrik arter ligasyonu uygulanmış, bunlardan birine kanamanın kontrol altına alınamaması nedeni ile erken postoperatif dönemde histerektomi yapılmıştır. Bunun muhtemel nedeni pelvisin zengin kollateral damarlanmasıdır. Buna karşılık literatürde postpartum hemorajide transkateter uterin arter embolizasyonunun %94.9 gibi yüksek bir başarı oranıyla uygulanabileceği bildirilmektedir.<sup>18</sup> Ferrazzani ve ark. da plasenta akretalı PP'de ciddi kanamanın profilaktik cerrahi tedavisinde bilateral uterin arter ligasyonu ile birlikte intrauterin tampon uygulamasının histerektomi yerine uygulanabilecek bir yaklaşım olduğunu bildirmişlerdir.<sup>19</sup> Çalışmamızda tek başına intrauterin balon uygulanan 4

PIA olan PP olgusunun (2 akreta, 1 inkrata, 1 perkrata) 2'sine erken postoperatif dönemde histerektomi uygulanmıştır.

Tedavide hayati tehlike yaratan kanamanın kontrolü birinci önceliğimizdir, ancak olgunun gelecekteki fertilitate arzusu dikkate alınmalıdır. Fertilitateyi korumak amacıyla ayrılmayan plasenta veya plasentanın ayrılmayan bölümlerini sezaryen sırasında yerinde bırakmayı gündeme getiren olgular rapor edilmiştir. Bretelle ve ark. 1993-2003 yılları arasında 41.119 doğumun 50'sinde plasenta akretanın görüldüğü olguları retrospektif olarak analiz etmişler, bunların 24 (%48)'ünün standart prosedürle, 26 (%52)'sının konservatif yöntemle tedavi edildiğini bildirmişlerdir. Olguların %92'sinde plasentanın bir kısmı, %8'inde ise total olarak yerinde bırakılmıştır. Konservatif tedavi 21 olguda histerektomiye gidilmemiş (%80), bunların 5'i başarısız olup, histerektomi ile sonuçlanmıştır. Konservatif olarak tedavi edilen 4 olguda ateş, 4'ünde endometrit gelişmiş; 7 olguda antibiyotik, 10'unda kan transfüzyonu gereksinimi olmuş, 3 olguda da dissemine intravasküler koagülasyon (DİC) gelişmiştir.<sup>20</sup> Timmermans ve ark. 1985-2006 yılları arasında konservatif yaklaşılan 60 plasenta akreta olgusunu değerlendirdikleri meta-analizlerinde; 26 olguda ilave tedavi uygulanmadığını, 22'sine adjuvan metotreksat, 12'sine de arteriyel embolizasyon uygulandığını bildirmişlerdir.<sup>21</sup> İlave tedavi uygulanmayan, ilave metotreksat ve arteriyel embolizasyon uygulanan olgularda sırasıyla %15.4 (4/26), %22.7 (5/22) ve %25 (3/12) oranında konservatif yaklaşım başarısız olmuştur. Olguların tamamında enfeksiyon %18.3, vajinal kanama %35 ve DIC %6.6 oranında saptanmıştır. Meta-analizde değerlendirilen 60 olgunun 8'i tekrar gebe kalmıştır.<sup>21</sup> Metotreksat uygulamasının yararı konusunda kanıtı dayalı tıp açısından yeterli veri yoktur.<sup>22</sup> Ayrıca unutulmamalıdır ki, konservatif yaklaşımlar enfeksiyon ve kanama açısından riskli uygulamalardır ve literatürde olgu sunumları şeklinde bulunmaktadır. Çalışmamızda plasenta yerinde bırakılarak konservatif tedavi uygulanan olgu bulunmamaktadır.

İnvazyon anomalilerinin eşlik ettiği PP'nin prenatal tanısının konulmuş olması tedaviye yö-

nelik tedbirlerin alınması açısından önemlidir. Tanıya ulaşmada şüphe ön plana çıkmaktadır, özellikle geçirilmiş sezaryen öyküsü olan PP'lerde PIA açısından detaylı değerlendirme yapılmalıdır. Placenta previa'nın eşlik ettiği PIA'lerinde transvaginal ultrasonografi ile transabdominal'e göre daha etkin görüntü elde edilebilir. USG değerlendirmesinde tanı kriterleri; uterus duvarı ve plasenta arasındaki hipoekojen halonun kaybı, plasenta içinde lakünlerin gözlenmesi, mesane-uterus duvarı arasındaki hipoekojen halonun kesintiye uğraması, renkli Doppler ile plasenta ve miyometrium arasında sürekli ve düşük dirençli kan akımının gözlenmesi ve serviks üzerinde pulsatil venöz akım gösteren hipervasküler lakünlerin gözlenmesidir.<sup>23</sup> Bretelle ve ark.nın çalışmasında 50 akreta olgusunun 16 (%33)'sına prenatal tanı konulabilmiştir.<sup>20</sup> Çalışmamızda PIA olan iki olgunun prenatal tanısı mevcuttu (%22.2). Bunlar miyomektomi geçirmiş perkrata ile yineleyen sezaryeni olan perkrata olgusu idi. Her iki olguya da elektif şartlarda sezaryen histerektomi uygulan-

mıştır. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile prenatal tanısına yönelik yayınlar gittikçe artmaktadır.<sup>24,25</sup> Özellikle posterior yerleşimli plasentalarda ve miyomektomi sonrası oluşan invazyon anomalilerinin tanısında MRG USG'ye kıyasla daha etkin bulunmuştur.<sup>26</sup> Çalışmamızda MRG ile tanıya gidilen olgu bulunmamaktadır. Ayrıca Chou ve ark. 3D USG'nin 2D'ye göre multiplanar inceleme gibi avantajları nedeni ile mesane invazyonunu daha iyi belirleyebileceğini bildirmişlerdir.<sup>27</sup>

Sonuç olarak çalışmamızda PP insidansı ve PP gelişiminde risk faktörleri olarak kabul edilen grvida ortalaması ile PIA insidansı literatürle uyumlu bulunmuştur. Sezaryen ile doğum yapmış PP olgularında PIA'ların oranı artmaktadır. PIA anomalisi ile birlikte olan PP artmış maternal ve neonatal morbiditeye yol açabilen ciddi bir obstetrik sorundur. Sezaryen doğum sayılarındaki artışın önlenmesi, maternal ve perinatal morbiditenin azaltılmasında önemli rol oynayabilir.

## KAYNAKLAR

- Hsu TY. Abnormal invasive placentation---placenta previa increta and percreta. Taiwan J Obstet Gynecol 2009;48(1):1-2.
- Sheiner E, Shoham-Vardi I, Hallak M, Herskowitz R, Katz M, Mazor M. Placenta previa: obstetric risk factors and pregnancy outcome. J Matern Fetal Med 2001;10(6):414-9.
- Ota Y, Watanabe H, Fukasawa I, Tanaka S, Kawatsu T, Oishi A, et al. Placenta accreta/increta. Review of 10 cases and a case report. Arch Gynecol Obstet 1999;263(1-2):69-72.
- Çelik H, Sapmaz E, Şimşek M, Tuğ N, Çobanoğlu B, Gürateş B, et al. [Retrospective analysis of six cases of placental invasion abnormality]. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst 2002;12(3):232-5.
- Wenham J, Matijevic R. Post-partum hysterectomies: revisited. J Perinat Med 2001;29(3):260-5.
- Baughman WC, Corteville JE, Shah RR. Placenta accreta: spectrum of US and MR imaging findings. Radiographics 2008;28(7):1905-16.
- Zhang J, Savitz DA. Maternal age and placenta previa: a population-based, case-control study. Am J Obstet Gynecol 1993;168(2):641-5.
- Tuzović L, Djelmis J, Ilijć M. Obstetric risk factors associated with placenta previa development: case-control study. Croat Med J 2003;44(6):728-33.
- Abu-Heija AT, El-Jallad F, Ziadeh S. Placenta previa: effect of age, gravidity, parity and previous caesarean section. Gynecol Obstet Invest 1999;47(1):6-8.
- Milosević J, Lilić V, Tasić M, Radović-Janosević D, Stefanović M, Antić V. [Placental complications after a previous cesarean section]. [Article in Serbian] Med Pregl 2009;62(5-6):212-6.
- Sumigama S, Itakura A, Ota T, Okada M, Kotani T, Hayakawa H, et al. Placenta previa increta/percreta in Japan: a retrospective study of ultrasound findings, management and clinical course. J Obstet Gynaecol Res 2007;33(5):606-11.
- Usta IM, Hobeika EM, Musa AA, Gabriel GE, Nassar AH. Placenta previa-accreta: risk factors and complications. Am J Obstet Gynecol 2005;193(3 Pt 2):1045-9.
- Demissie K, Breckenridge MB, Joseph L, Rhoads GG. Placenta previa: preponderance of male sex at birth. Am J Epidemiol 1999;149(9):824-30.
- Sharma A, Suri V, Gupta I. Tocolytic therapy in conservative management of symptomatic placenta previa. Int J Gynaecol Obstet 2004;84(2):109-13.
- Konje JC, Taylor DJ. Bleeding in late pregnancy. In: James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B, eds. High Risk Pregnancy. Management Options 3thed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005. p.1259-75.
- Chou MM, Hwang JI, Tseng JJ, Ho ES. Internal iliac artery embolization before hysterectomy for placenta accreta. J Vasc Interv Radiol 2003;14(9 Pt 1):1195-9.
- Evans S, McShane P. The efficacy of internal iliac artery ligation in obstetric hemorrhage. Surg Gynecol Obstet 1985;160(3):250-3.
- Cheng YY, Hwang JI, Hung SW, Tyan YS, Yang MS, Chou MM, et al. Angiographic embolization for emergent and prophylactic management of obstetric hemorrhage: a four-year experience. J Chin Med Assoc 2003;66(12):727-34.
- Ferrazzani S, Guariglia L, Triunfo S, Caforio L, Caruso A. Conservative management of placenta previa-accreta by prophylactic uterine arteries ligation and uterine tamponade. Fetal Diagn Ther 2009;25(4):400-3.

20. Bretelle F, Provansal M, Courbière B, Mazouni C. [Management of placenta accreta. *Gynecol Obstet Fertil* 2007;35:186-92].
21. Timmermans S, van Hof AC, Duvekot JJ. Conservative management of abnormally invasive placentation. *Obstet Gynecol Surv* 2007;62(8):529-39.
22. Oyelese Y, Smulian JC. Placenta previa, placenta accreta, and vasa previa. *Obstet Gynecol* 2006;107(4):927-41.
23. Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accreta: a review. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2005;26(1):89-96.
24. Baughman WC, Corteville JE, Shah RR. Placenta accreta: spectrum of US and MR imaging findings. *Radiographics* 2008;28(7): 1905-16.
25. Palacios Jaraquemada JM, Bruno CH. Magnetic resonance imaging in 300 cases of placenta accreta: surgical correlation of new findings. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005;84(8):716-24.
26. Mazouni C, Gorincour G, Juhan V, Bretelle F. Placenta accreta: a review of current advances in prenatal diagnosis. *Placenta* 2007;28(7):599-603.
27. Chou MM, Chen WC, Tseng JJ, Chen YF, Yeh TT, Ho ES. Prenatal detection of bladder wall involvement in invasive placentation with sequential two-dimensional and adjunctive three-dimensional ultrasonography. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2009;48(1):38-45.